



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE BARBACENA-MG
Departamento de Desenvolvimento Educacional
Coordenadoria-Geral de Ensino
Coordenação dos Cursos Técnico e Superior em Informática

Unidade Curricular:	Segurança de Redes de Computadores		
Período Letivo:	4	Carga Horária:	30 h
Professor Responsável:	Herlon Ayres Camargo		
Ementa:			
Histórico da segurança digital, Princípios básicos de segurança, Segurança física, Segurança lógica, Ameaças a segurança, Estatísticas, Perfil dos atacantes, Problemas de segurança inerentes ao TCP/IP, Criptografia, Política de Segurança, Ferramentas de análise.			
Competências:			
• Planejar, instalar e configurar procedimentos e técnicas de segurança em redes de computadores de pequeno e médio porte.			
Habilidades:			
<ul style="list-style-type: none">• Entender e saber aplicar os princípios básicos de segurança.• Entender e saber aplicar a terminologia básica utilizada na área de segurança digital.• Analisar os riscos de segurança em redes de pequeno e médio porte.• Diferenciar segurança física de lógica.• Identificar os principais equipamentos de segurança física.• Identificar os níveis de segurança física.• Analisar as tecnologias de segurança lógica.• Identificar as novas ameaças.• Localizar fontes confiáveis de estatísticas sobre ataques.• Identificar o perfil das pessoas que invadem sistemas.• Capturar tráfego real em uma rede e entender o que foi capturado.• Usar mecanismos de defesa contra vulnerabilidades.• Aplicar criptografia para segurança.• Utilizar certificados e assinaturas digitais.• Planejar e construir uma política de segurança.			
Bases Tecnológicas:			
<ul style="list-style-type: none">• Histórico da segurança digital• Princípios básicos de segurança<ul style="list-style-type: none">○ Menor privilégio○ Defesa em profundidade○ Gargalo○ Ponto mais fraco○ Fail-safe instance○ Diversidade de defesa○ Simplicidade• Segurança Física<ul style="list-style-type: none">○ Segurança externa e de entrada○ Segurança da sala de equipamentos○ Segurança dos equipamentos○ Redundância○ Segurança do fornecimento de energia○ Gerador, No-break○ Backup• Segurança lógica<ul style="list-style-type: none">○ Firewalls			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE BARBACENA-MG
Departamento de Desenvolvimento Educacional
Coordenadoria-Geral de Ensino
Coordenação dos Cursos Técnico e Superior em Informática

- Autenticação e autorização.
- Detectores de intruso
- Ameaças à Segurança
 - Vírus
 - Worms
 - Vulnerabilidades
- Estatísticas
 - CERT
 - CAIS
- Perfil dos Atacantes
 - Hackers e crackers
 - Script kiddies
 - Motivação
- Problemas de segurança inerentes ao TCP/IP
 - Sniffers
 - Source routing
 - Spoofing
 - Syn flood
 - Smurf
 - Port scan
 - DDoS
 - Ping da morte
- Criptografia
 - Algoritmos e chaves
 - Criptografia simétrica
 - Criptografia assimétrica
 - Funções hash
 - Assinaturas digitais
 - Certificação digital
- Política de segurança
 - Análise de risco
 - Construindo uma política de segurança
 - Políticas de uso aceitável
- Ferramentas de análise
 - Finalidade
 - Aplicações
 - Testes

Pré-Requisitos:

- Cabeamento de Redes de Dados
- Serviços de Redes de Computadores